



Autor: Alfredo Garcia Lerma

Consultor: Jordi Bécarres

Àrea: Sistemes Encastats

SION: Sistema d'Informació i Obtenció de Notificacions

Contingut



Objectiu SION: obtenció sistema adquisició de dades en programari lliure



Gestió Energètica Per què?

Millora continua

Gestió energètica definició



Conjunt de mesures planificades i dutes a terme per a aconseguir l'objectiu d'emprar la mínima quantitat d'energia possible mentre es mantenen els nivells de confort i/o producció.



Avui més que mai **la correcta gestió de la energia** és un tema crucial en la sostenibilitat de qualsevol empresa en la conjuntura econòmica actual.

Gestión energética definición

Moltes entitats en Espanya necessiten assolir una major eficiència energètica i estalvi de costs amb el fi de generar **avantatge competitiu**





La auditoria energètica com eina

Les millores en eficiència energètica es tradueixen en un estalvi de consum

Auditoria energètica

La auditoria energètica consisteix en una avaluació objectiva d'una empresa amb l'objecte de:

- Obtenir el coneixement fiable del consum energètic.
- Identificar i caracteritzar els factors que afecten al consum.
- Detectar i avaluar las diferents oportunitats d'**estalvi**.

auditoria



coneixement



Identificació



Avaluació



Primer pas:

monitorització.



Solució proposada i comparació

Costos d'implantar un sistema d'adquisició distribuït

Hardware: Analitzadors de xarxes

Analitzadors de xarxes de la marca **CIRCUTOR**, en concret el model CVM-NRG96



Analitzador Mitja/Baixa tensió, amb un ampli ventall de visualització de paràmetres:

- Tensions.
- Corrents.
- Potències compostes o per fase.
- THD.
- Consums.
- Produccions de energia.
- Descomposició fins el 31^è harmònic.
- ...

Preu: aproximadament 300€

Hardware: Passarel·la de comunicacions

Passarel·la CIRCUTOR TCP1RS+

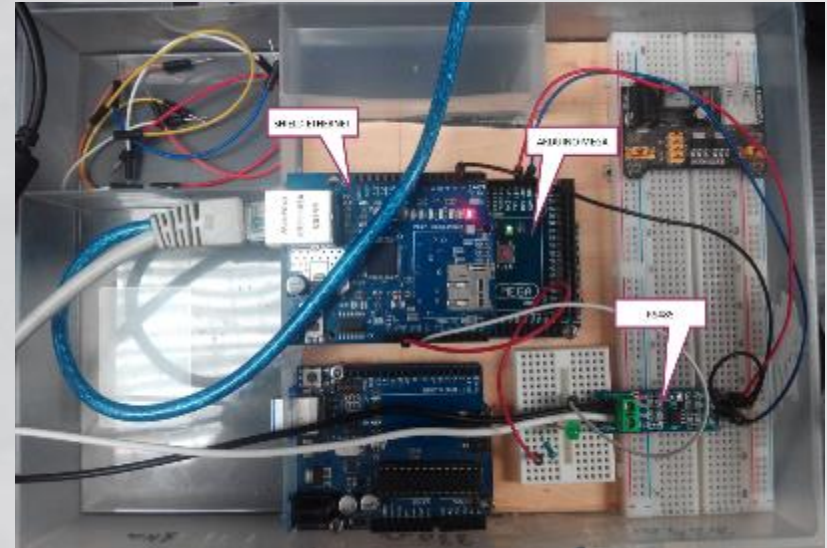


Transforma les comunicacions
Ethernet a RS-485

Preu: aproximadament 200€

VS

Prototip Passarel·la Ardubridge



Transforma les comunicacions
Ethernet a RS-485

Preu: aproximadament 40€

Software: sistema Scada

Per al sistema Scada s'ha escollit un sistema comercial, no limitat a la funció dels analitzadors de xarxes, si no també compatible amb altres equips, preparant el sistema per a un **possible escalat** posterior.



Es un potent ferramenta integrada que explota característiques clau dels sistemes operatius de Microsoft. Con una excel·lent integració amb sistemes de gestió de bases de dades como per exemple **SQL** server y compatible amb Windows 8.1

Preu: aproximadament 421€

El nucli SION controla les comunicacions entre els diferents analitzadors que hi poden haver a la xarxa, captura les dades i les desa a la base de dades per a posteriorment ser revisades per l'usuari.

VS





SION



No sols permet l'escalat de l'aplicació si no que es compatible amb la majoria de sistemes operatius del mercat, així com als navegadors web.

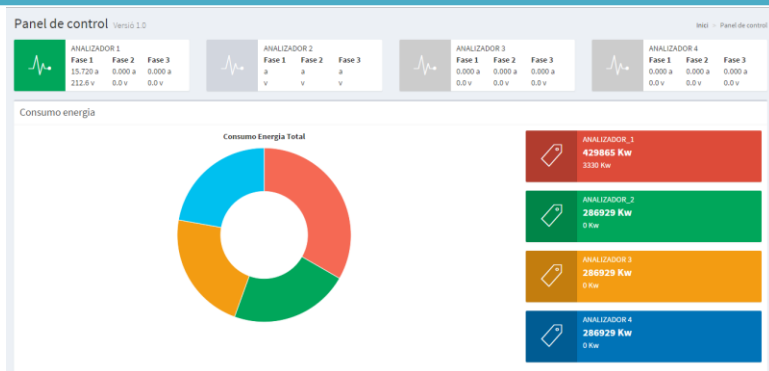
Preu: aproximadament 0€

Resum de costs únicament Scada

		
Maquinari	798,70 €	66,91 €
Sistema Operatiu	157,00 €	No
Llicència Scada	421,00€	No
Diferència	1376,7€	66,91€

Resum de Funcions

Creació de sinòptics i objectes de representació



Tendencias e históricos



Accés Navegador Web



ACCES PER A TABLET O SMARTPHONE

Analitzador de Xarxes per a 1 dispositiu

Exemple bàsic

- » Amb un simple colp d'ull podem veure l'estat de cada dispositiu
- » Representació d'alarmes, ens indica si el sistema es troba en bon estat.
- » Ajusts generals del sistema.

Accés Web

- » Accés al sistema SCADA per navegador web.
- » Realització de la majoria de las funciones.
- » Control remot del sistema.



analizador de xarxes

